

## © EPODOC / EPO

PN - DE 20117190U U 20020124  
PD - 2002-01-24  
PR - DE 20012017190U 20011012  
OPD - 2001-10-12  
PA - MICHAELIS CHRISTINE (DE)  
EC - B62B9/16  
IC - B62B9/16

## © WPI / DERWENT

TI - Protective cover is provided for the wheels of a pram  
PR - DE 20012017190U 20011012  
PN - DE 20117190U U 1 20020124 DW 200219 B62B9/16 021pp  
PA - (MICH-I) MICHAELIS C  
IC - B62B9/16  
AB - DE 20117190 NOVELTY - Protective cover (A) is provided for the wheels of a pram.  
- DETAILED DESCRIPTION - Preferred Features: The cover is not fixed to the pram. The cover has an opening which expands in a radial direction. Flexible material is incorporated into the outer periphery. The tires of at least one wheel, a pair of wheels, or all the wheels are completely covered. The cover is made from a washable flexible and wear-resistant film-like or textile-like material that is impermeable to dirt and water.  
- USE - For the wheels of a pram.  
- ADVANTAGE - The cover is simple and cost-effective and protects interiors from dirt on the wheels.  
- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows a schematic view of a protective cover for one wheel.  
- protective cover A  
- (Dwg. 1/10)  
OPD - 2001-10-12  
AN - 2002-141313 [19]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



①9 **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 201 17 190 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 62 B 9/16**

②1 Aktenzeichen:	201 17 190.2
②2 Anmeldetag:	12. 10. 2001
④7 Eintragungstag:	24. 1. 2002
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	28. 2. 2002

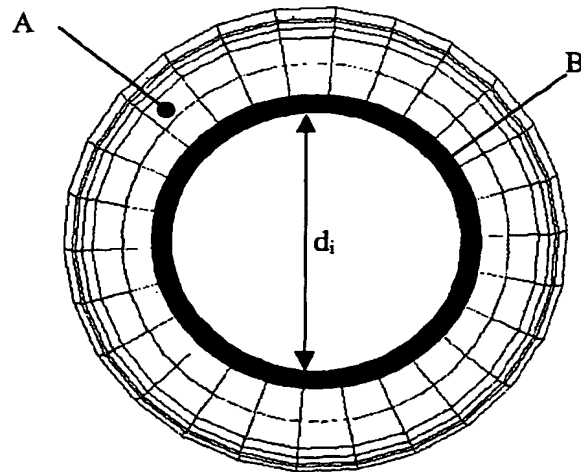
DE 201 17 190 U 1

⑦3 Inhaber:  
Michaelis, Christine, 09123 Chemnitz, DE

⑦4 Vertreter:  
Rumrich, G., Dipl.-Ing. Pat.-Ing., Pat.-Anw., 09116  
Chemnitz

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

- ⑤4 Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen
- ⑤7 Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen dadurch gekennzeichnet, dass das Rad oder die Räder des Kinderwagens mit einer Schutzabdeckung versehbar ist.



DE 201 17 190 U 1

**Beschreibung****Schutzabdeckung, insbesondere für Räder von Kinderwagen**

Die Erfindung betrifft eine Schutzabdeckung, insbesondere für  
5 Räder von Kinderwagen nach dem Oberbegriff des ersten  
Schutzanspruchs. Die Schutzabdeckung wird vorzugsweise zur  
Verhinderung von Verschmutzungen im Pkw Innenraum eingesetzt.  
Zum Verhindern von Verschmutzungen ist aus DE 197 20 769 A1  
eine Reinigungsvorrichtung bekannt, die auch zur Reinigung  
10 von Kinderwagenrädern eingesetzt werden kann, welche aber  
nicht mobil einsetzbar ist, sondern einer Festinstallation,  
z.B. im Bodenbereich einer Eingangshalle, bedarf.

Aufgabe der Erfindung ist es eine Schutzabdeckung,  
insbesondere für die Räder von Kinderwagen zu entwickeln,  
15 welche preiswert und einfach herstellbar ist, und die  
Verschmutzung von Innenräumen durch die Räder von Kinderwagen  
verhindert.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden  
Merkmale des ersten Schutzanspruchs gelöst.

20 Um die Verschmutzung des Innenraums insbesondere von Pkws zu  
verhindern wird das Rad oder die Räder eines Kinderwagens  
mit einer Schutzabdeckung versehen, wobei in der ersten  
Variante die Schutzabdeckung am Kinderwagen nicht fixiert  
oder fest installiert ist.

Diese Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen weist in einer Raumrichtung eine Öffnung auf welche in radialer Richtung aufweitbar ist. Am Innendurchmesser der Schutzabdeckung ist flexibles Material eingearbeitet, wodurch ein elastischer Bund B (Fig.1) gebildet wird. Hierdurch ist es möglich die Abdeckung aufzuweiten und über das Rad zu stülpen. Hierbei ist je nach Form der Schutzabdeckung jeder einzelne Reifen eines Rades (Fig.1), zwei Reifen von zwei Rädern (Fig.2) oder alle vier Reifen der vier Räder (Fig.3) vollständig von der Schutzabdeckung umhüllt.

Die Schutzabdeckung selbst stellt ein flexibles Flächengebilde in einteiliger Ausführung und rundem oder länglichem Zuschnitt dar, welches in Farbe und Form an das Design des jeweiligen Kinderwagens angepasst werden kann. Die Schutzabdeckung besteht aus folienartigem oder textilartigem Gewebe, welches reißfest, wasser- und schmutzundurchlässig ist. Um das Entfernen des zurückgehaltenen Schmutzes zu erleichtern kann die Abdeckung aus abwaschbarem Material ausgeführt werden. Durch die flexible Ausführung der Schutzabdeckung kann die Abdeckung gefaltet werden und in einer hierfür gefertigten Tasche, welche in Farbe und Form an das Kinderwagendesign angepasst sein kann, untergebracht werden, wodurch eine platzsparend und jederzeit verfügbare Unterbringung gewährleistet ist.

In einer zweiten Variante wird die Schutzabdeckung (Fig.7), insbesondere für die Räder von Kinderwägen, bestehend aus einem Fixierelement FE, einer Feder Fd, einem Druckelement DE, einem Rückzugselement RE und zwei in Radrichtung

5 gekrümmten, übereinander liegenden Bauteilen , wobei ein Bauteil feststehenden (Af) und das andere beweglich (Ab) gelagert ist und das bewegliche Bauteil über das feststehende Bauteil geführt wird, am Kinderwagen fest installiert. Diese Abdeckung wird oberhalb des Rades am Rahmen oder am Gestell

10 des Kinderwagens fixiert, wodurch das Rad des Kinderwagens bei in Ausgangslage befindlicher Schutzabdeckung fahrbar ist. Das Schließen der Schutzabdeckung kann einzeln oder paarweise erfolgen, wobei das Schließen vorzugsweise paarweise und nach Achsen unterteilt erfolgt. Während des Schließvorgangs

15 erfolgt je nach Ausführung der Schutzabdeckung ein Entspannen oder ein Spannen der Feder welche die Verbindung zwischen feststehendem und beweglichem Teil der Schutzabdeckung herstellt. Wird die Feder durch den Schließvorgang gespannt, geht der bewegliche Teil der Schutzabdeckung mit dem am

20 Kinderwagen fixiertem Teil eine mechanisch lösbare Verbindung ein, wodurch die Schutzabdeckung in ihre Lage fixiert wird. Wird diese mechanische Verbindung gelöst, kehrt die Schutzabdeckung automatisch in ihrer Ausgangslage zurück.

Ist die Feder Fd in Ausgangslage vorgespannt, so ist der

25 bewegliche Teil der Abdeckung durch eine mechanisch lösbare

Verbindung in seiner Lage fixiert. Der Schließvorgang und somit eine entspannen der Feder Fd wird durch die Betätigung des Druckelementes DE eingeleitet. Um ein Rutschen des Kinderwagens innerhalb des Pkws zu verhindern, weist der bewegliche Teil der Schutzabdeckung mit eine antirutsch Beschichtung auf.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen und zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

10

Fig.1: Schutzabdeckung, Variante eins, Abdeckung für ein einzelnes Rad.

15

Fig.2: Schutzabdeckung, Variante eins, zur Paarweisen Radabdeckung.

Fig.3: Schutzabdeckung, Variante eins, zur Abdeckung aller vier Räder.

20

Fig.4: Schutzabdeckung für ein einzelnes Rad nach Variante eins und das Rad eines Kinderwagens in Ausgangslage.

Fig.5: Schutzabdeckung für ein einzelnes Rad nach Variante eins, unter Einwirkung einer äußeren, sich in der Radebene befindlichen, Kraft.

5 Fig.6a: Überstülpen der Schutzabdeckung nach Variante eins über ein einzelnes Rad.

Fig.6b: Rad des Kinderwagens nach Variante eins, von der Schutzabdeckung umschlossen.

10

Fig.7: Aufbau der Schutzabdeckung nach Variante zwei.

Fig. 8: Schutzabdeckung nach Variante zwei und das Rad eines Kinderwagens in Ausgangslage.

15

Fig.9: Schließen der Schutzabdeckung nach Variante zwei.

Fig.10: Von der Schutzabdeckung, nach Variante zwei, umschlossenes Rad.

20



Figur 1 zeigt die Schutzabdeckung (A) für ein einzelnes Rad, mit einem elastischen Bund (B) in unverformten Zustand.

Figur 2 zeigt die Schutzabdeckung (A) zur Paarweisen Radabdeckung, mit einem elastischen Bund (B) in unverformten Zustand.

Figur 3 zeigt die Schutzabdeckung (A) für alle vier Räder, mit einem elastischen Bund (B) in der Vorderansicht unter Einwirkung einer äußeren Kraft F.

Figur 4 zeigt das Rad eines Kinderwagens R und die Schutzabdeckung A für ein einzelnes Rad im unverformten Zustand.

Figur 5 zeigt die verformte Schutzabdeckung A für ein einzelnes Rad unter Einwirkung einer äußeren Kraft F.

Figur 6a zeigt das Überstülpen der Schutzabdeckung A über das Rad R, wobei Figur 6b das mit der Schutzabdeckung abgedeckte Rad darstellt.

Figur 7 zeigt den Aufbau der Schutzabdeckung nach Variante zwei, bestehend aus einem Fixierelement FE, einer fixierten Abdeckung Af, einer beweglichen Abdeckung Ab, einer Feder Fd, einem Rückzugselement RE sowie einem Druckelement DE.

Figur 8 zeigt das Rad eines Kinderwagens R und die Schutzabdeckung nach Variante zwei in Ausgangslage.

Figur 9 zeigt das Schließen der Schutzvorrichtung nach Variante zwei, durch eine rotatorische Bewegung der

beweglichen Abdeckung Ab and derer äußeren Kante sich ein Rückzugselement RE befindet.

Figur 10 zeigt das Rad eines Kinderwagens R, welches vollständig von der Schutzabdeckung nach Variante zwei  
5 umschlossen ist.

Die Wirkungsweise der beschriebenen Konzepte wird im Folgenden nach Varianten unterteilt dargestellt. Bei Variante eins erfolgt die Darstellung hauptsächlich am Beispiel der  
10 Montage der Schutzabdeckung am Einzelrad:

Um den Innenraum gegen Verschmutzungen durch die Räder des Kinderwagens zuschützen, soll die Schutzabdeckung A über das Rad R gestülpt (Fig.4). Durch die elastische Ausbildung des Bundes B (Fig.1) kann die Schutzabdeckung parallel zur  
15 Radebene elastisch so verformt werden, dass der Innendurchmesser  $d_i$  größer dem Außendurchmesser  $d_R$  des Rades ist (Fig.5). Hierdurch ist es möglich die Schutzabdeckung über das Rad zu stülpen (Fig.6a). Sollen alle vier Räder mittels einer Schutzabdeckung A abgedeckt werden (Fig.3), so  
20 wird die Abdeckung mittels einer senkrecht zur Radebene wirkenden Kraft F über den elastischen Bund B so verformt, dass der Abstand  $d_A$  größer dem Abstand zwischen zwei Naben  $d_a$  ist, wodurch die Abdeckung über alle vier Räder gestülpt werden kann.

Hiernach sind die Räder bzw. ist das Rad vollständig von der Schutzabdeckung A (Fig.6b) umhüllt, wodurch eine Verschmutzung des Innenraums verhindert wird. Diese kann auch durch den Einsatz der Schutzabdeckung nach Variante zwei erreicht werden. Wobei im Folgendem nur das Schließen der Schutzabdeckung mittels einer als Druckfeder ausgebildeten Feder Fd beschreiben wird. Die Schutzabdeckung besteht aus einem Fixierelement FE, einer fixierten Abdeckung (Af), einer beweglichen Abdeckung (Ab), einem Rückzugselement RE, einer Druckfeder Fd und einem Druckelement DE. In Ausgangslage befindet sich die bewegliche Abdeckung Ab vollständig unterhalb der fixierten Abdeckung Af (Fig.8), welche über ein Fixierelement FE mit dem Rahmen des Kinderwagens verbunden ist. Die bewegliche Abdeckung ist über die Druckfeder Fd mit der fixierten Abdeckung Af verbunden, wobei die Druckfeder Fd in Ausgangslage (Fig.8) die zum Schließen notwendige Energie aufweist. Der Schließvorgang wird durch die Betätigung des Druckelementes DE ausgelöst. Hierdurch wird eine mechanische Verriegelung, welche die bewegliche Abdeckung Ab in ihrer Lage fixiert entfernt, wodurch sich die Druckfeder Fd entspannt und die bewegliche Abdeckung Ab beschleunigt wird (Fig.9). Sobald die Druckfeder völlig entspannt ist, ist das Rad des Kinderwagens vollständig durch die fixierte und die bewegliche Abdeckung umschlossen (Fig.10).

DE 201 17 190 U1

- 9 -

Während des Schließvorganges wird die bewegliche Abdeckung Ab an ihren Seiten innerhalb der fixierten Abdeckung geführt. Um die Schutzabdeckung zu öffnen wird die bewegliche Abdeckung Ab über das Rückzugselement RE (Fig.9) in ihre Ausgangslage zurückversetzt, wodurch die Druckfeder Fd wieder gespannt wird.

DE 201 17 190 U1

## Schutzansprüche

### Schutzabdeckung insbesondere für die Räder von Kinderwägen

- 5 1. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rad oder die Räder des Kinderwagens mit einer Schutzabdeckung versehenbar ist.
- 10 2. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung am Kinderwagen nicht fixiert oder fest installiert ist.
- 15 3. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 2 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schutzabdeckung in einer Raumrichtung eine Öffnung aufweist, welche in radialer Richtung aufweitbar ist.
- 20 4. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 3 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Öffnung elastisch aufweitbar ist.

5. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 4 **dadurch gekennzeichnet**, dass in den Außenumfang flexibles Material eingearbeitet ist.

5

6. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 5 **dadurch gekennzeichnet**, dass der Reifen mindestens eines Rades vollständig umhüllt ist

10

7. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 6 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Räder paarweise umhüllt sind.

15

8. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass alle Räder umhüllt sind.

20

9. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung aus folienartigem oder textilartigem Gewebe besteht.

10. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 1 bis 9 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung aus flexiblem Material besteht.

5

11. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 1 bis 10 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung aus reißfestem Material besteht.

10

12. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung Schmutz- und Wasser- undurchlässig ist.

15

13. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung abwaschbar ist.

20

14. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 1 bis 14 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung in der Radebene in mindestens einer Achsrichtung elastisch verformbar ist..

25

15. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen nach einem der Ansprüche 1 bis 14 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung faltbar ist.

5

16. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdeckung in einer Tasche untergebracht wird.

10

17. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach Anspruch 1 bestehend aus zwei in Radrichtung gekrümmten, übereinander liegenden Bauteilen, einem Fixierelement, einem Rückzugselement, einem Druckelement und einer Feder **dadurch gekennzeichnet**, dass eines der Bauteile fest und das beweglich gelagert ist.

15

18. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach Anspruch 17 **dadurch gekennzeichnet**, dass das beweglich Bauteil über das feststehende Bauteil geführt wird.

20



19. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 18 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schutzabdeckung am Kinderwagen fest installiert ist.

5

20. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 19 **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rad bei Ausgangslage der Schutzabdeckung fahrbar ist.

10

21. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 20 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Räder einzeln oder paarweise verschließbar sind.

15

22. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 21 **dadurch gekennzeichnet**, dass der fixierte und der bewegliche Teil der Schutzabdeckung mit einer Feder verbunden sind.

20

23. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 22 **dadurch gekennzeichnet**, dass durch den Schließvorgang die Feder gespannt wird.

25

24. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach Anspruch 23 **dadurch gekennzeichnet**, dass der bewegliche Teil der Schutzabdeckung am Ende des Schließvorgangs mit dem am Kinderwagen fixiertem Teil eine mechanisch lösbare Verbindung eingeht.
25. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 21 bis 24 **dadurch gekennzeichnet**, dass durch das Lösen der mechanischen Verbindung die Schutzabdeckung in ihre Ausgangslage zurückkehrt.
26. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 25 **dadurch gekennzeichnet**, dass durch den Schließvorgang eine Feder entspannt wird.
27. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von Kinderwägen, nach Anspruch 26 **dadurch gekennzeichnet**, dass der bewegliche Teil der Schutzabdeckung mit dem am Kinderwagen fixiertem Teil keine mechanisch lösbare Verbindung eingeht.

28. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von  
Kinderwägen, nach Anspruch 26 **dadurch gekennzeichnet**,  
dass der bewegliche Teil der Schutzabdeckung mit dem  
am Kinderwagen fixiertem Teil mittels einer  
mechanisch lösbaren Verbindung in seiner Lage fixiert  
wird.

29. Schutzabdeckung, insbesondere für die Räder von  
Kinderwägen, nach einem der Ansprüche 17 bis 28  
**dadurch gekennzeichnet**, dass der bewegliche Teil der  
Schutzabdeckung eine antirutsch Beschichtung  
aufweist.

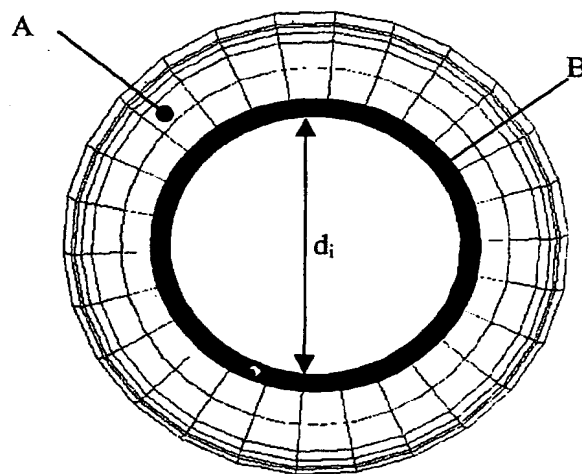


Fig. 1

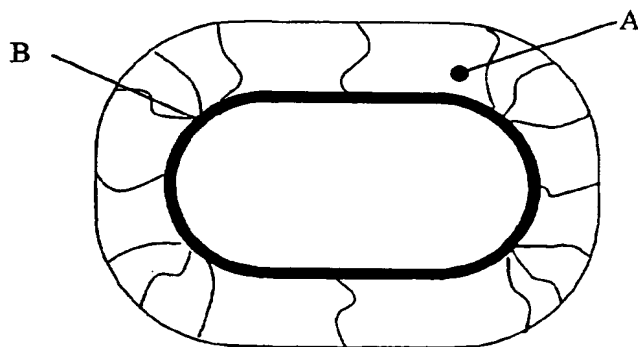


Fig. 2

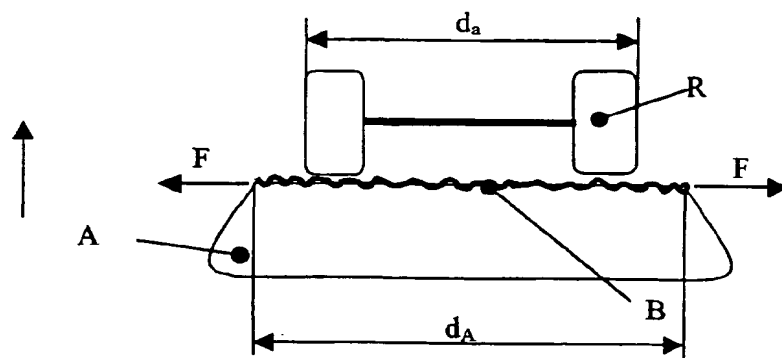


Fig. 3

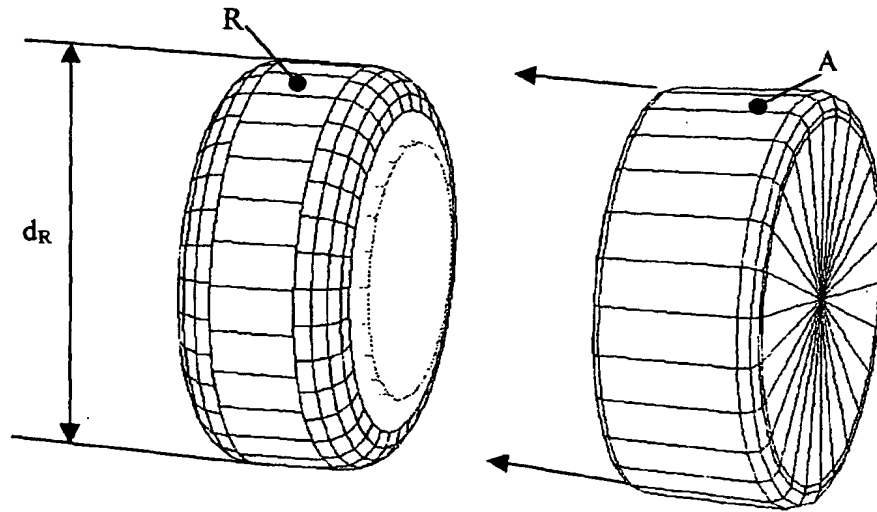


Fig. 4

5

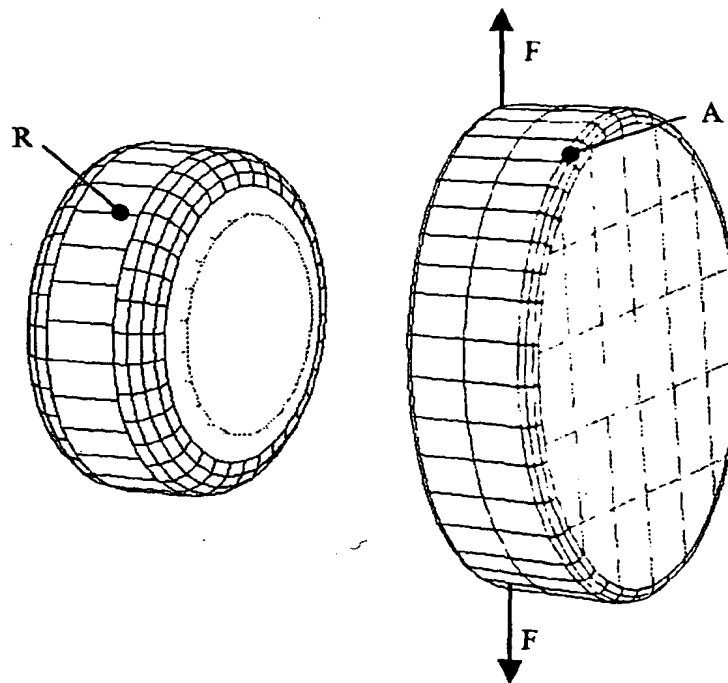


Fig. 5

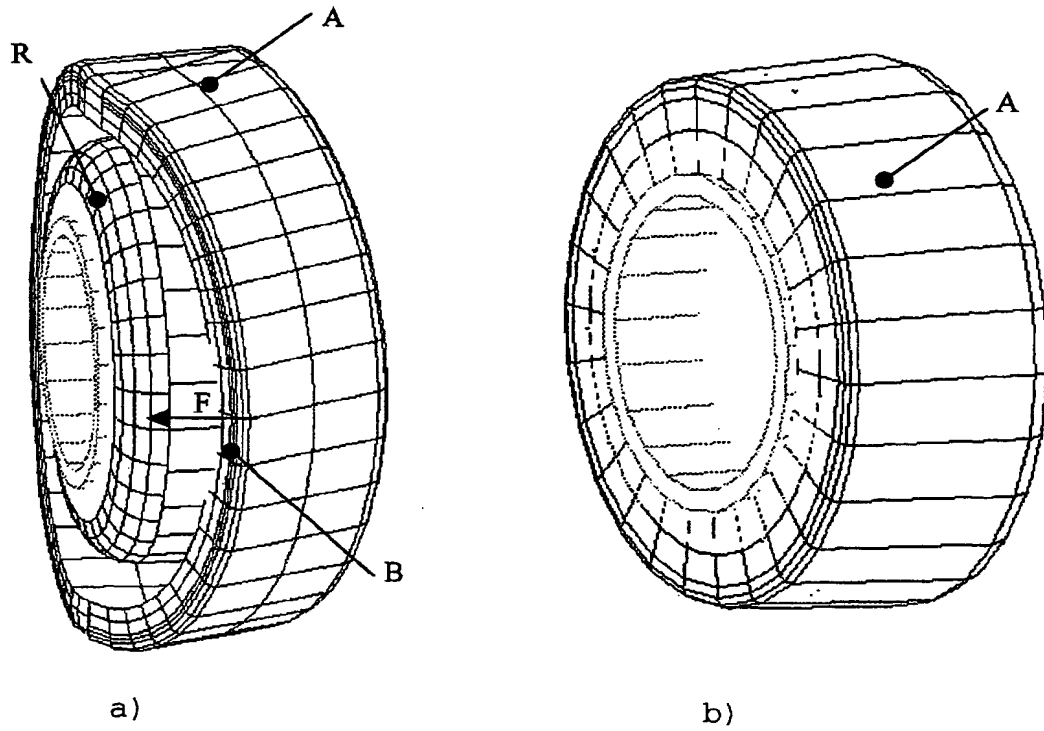
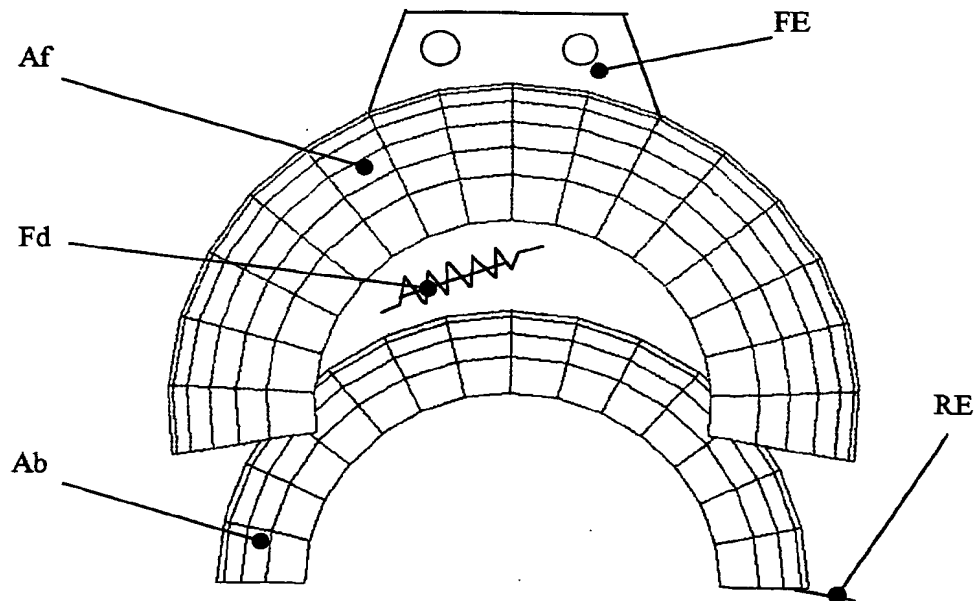


Fig. 6



5

Fig. 7

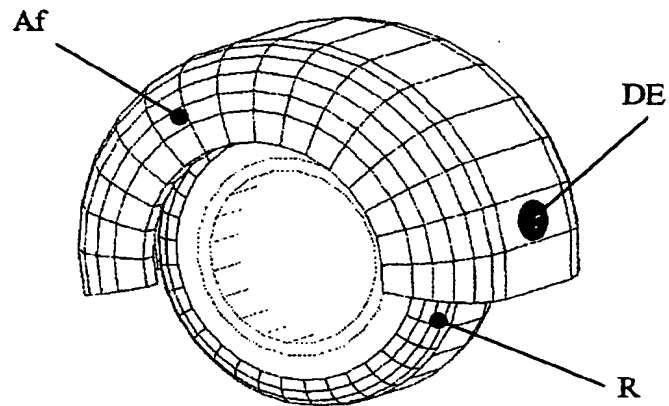
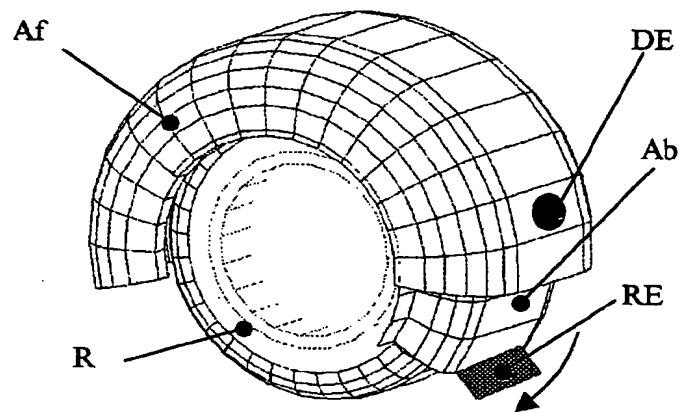


Fig. 8



5 Fig. 9

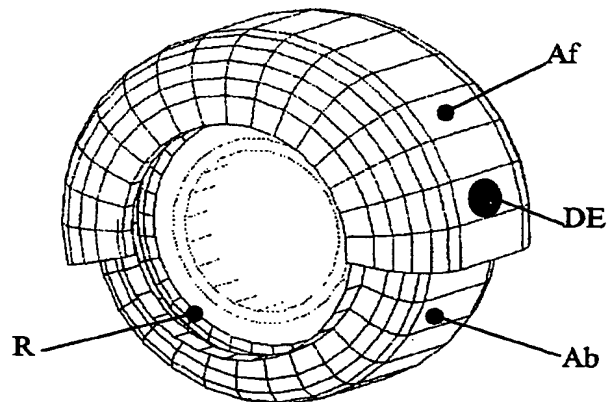


Fig. 10

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**